

## 54. CONTAINER WITH PLASTIC NET AND ITS MANUFACTURE

(54) CONTAINER WITH PLASTIC NET AND  
(11) 2-15359 (A) (43) 15.2.1990 (19) JP

(11) 2-45359 (A) (43) 10.2.1.1.1  
(21) Appl. No. E3-1960015 (22) S.8.1985

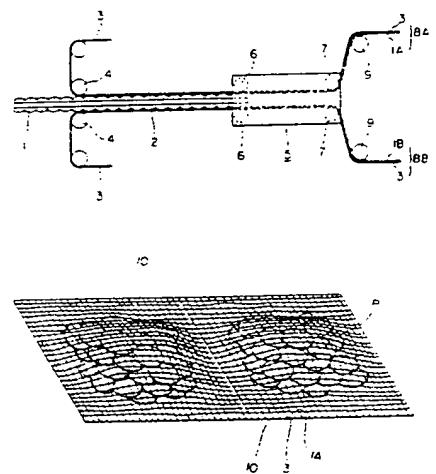
(5) SHIGEN ABE SHISHIDO (7) SHIGEN

(71) SHIGENARI SHISHIDO (72) SHIGENARI SHISHIDO  
(73) 1-1-6 1055-020-06

(51) Int. Cl<sup>5</sup>. B65D30 06

PURPOSE: To improve adhesion of a label with stretchability and permeability of a plastic net bag kept intact by a method wherein both ends of a net made of thermal plastic and a film are welded and sealed with each other.

**CONSTITUTION:** On the exterior of the upper half 1A and the lower half 1B of a cylindrical net 1 with a plate shaping base inserted, polyethylene films 3, 3 having the same width as the net 1 are press-fitted between rollers 4, 4. By being held between laminates seal rollers 5, 6, sealed portions are formed respectively between the film 3 and nets 1A, 1B along the rim of the film by supersonic welding. Vertical splitting with slitter rolls 7, 7 enables vessel materials 8A and 8B to be produced simultaneously. These materials are sealed horizontally and cut at appropriate intervals, and contents P are filled.



35,009 us

5-23-97  
a. 1100

---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 平2-45359

⑬ Int. Cl. 5

B 65 D 30/06

識別記号

府内整理番号

8208-3E

⑭ 公開 平成2年(1990)2月15日

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全5頁)

⑮ 発明の名称 プラスチックネット付容器およびその製造方法

⑯ 特 願 昭63-196008

⑰ 出 願 昭63(1988)8月8日

⑱ 発明者 宇戸 成就 東京都三鷹市大沢1丁目1番50号

⑲ 出願人 宇戸 成就 東京都三鷹市大沢1丁目1番50号

⑳ 代理人 弁理士 小原 二郎 外1名

明細書

1. 発明の名称

プラスチックネット付容器およびその製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 热可塑性樹脂からなるネット1と、热可塑性樹脂からなるフィルム3を少なくとも表面に有するシートとからなり、これらネット1およびシート3を少なくともそれらの両側縁部10、10において互いに溶着シール結合することを特徴とするネット付容器。

(2) 前記シートが表面にフィルム3を有し裏面に粘着剤14を介して剥離紙15を備えた紙基材11である前記請求項2記載のプラスチックネット付溶着。

(3) 押出成形等により形成された热可塑性樹脂からなる筒状のネット1を連続的に引出し、前記筒状のネット1の外側に対してその上半

部および下半部に夫々対応する形状の二枚の热可塑性樹脂のフィルム3、3を重ね合せ、前記各フィルム3を前記筒状のネット1の上半部および下半部に対して各フィルム3の流れ方向の両側縁部10、10において夫々シール結合によって密着させ、次いで前記フィルム3、3とシール結合された前記筒状のネット1を前記上半部と下半部との間のシール側縁部に沿って互いに縦割分離する工程からなることを特徴とするネット付容器の製造方法。

(4) 前記シール結合を超音波照射によって行なう前記請求項2記載の製造方法。

(5) 前記シール結合をヒートシールによって行なう前記請求項2記載の製造方法。

(6) 前記热可塑性樹脂がポリエチレンである前記請求項2記載の製造方法

(7) 热可塑性樹脂からなるネット17Aと中央に開口部を有し、かつ周縁の枠状部18で前記ネット17Aに対して溶着された热可塑性樹脂からなるフィルム16とを有する蓋板ならびに上

方の周縁部20に沿って前記蓋板の枠状部18を溶着される熱可塑性樹脂の容器19を備えたことを特徴とするプラスチックネット付容器。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本発明はプラスチックネット付容器に係り、特に青果、野菜、鶏卵等の食品の他、広く一般の雑貨類の搬送用および陳列用として有用なプラスチックネット付容器に関する。

#### 〔従来の技術および解決すべき課題〕

熱可塑性樹脂性の袋状ネットは伸縮性および通気性に優れ低成本で製造できることから、果物、野菜類等の容器として広く用いられている。

このようなプラスチックネット袋の容器についてその内容や出荷元等を表示する場合には、従来紙ラベルを個々のネット袋に接着するか又は袋の内側に入れる等の手段がとられているが、これでは袋詰めから出荷までの工程を自動化することが著しく困難であり、更に产品的扱いには

適さない。

このためネットの表面側に表示ラベルを接着させることも試みられているが、プラスチックネット袋はその材質が接着性の良くないポリエチレン等でつくられていることが多くかつ細条を交錯させてつくったネット状であるため、有効接着面積が小さいので、しばしば表示ラベルがネットから剥離する問題が生じていた。

プラスチックネット容器は伸縮性、通気性に優れかつ内容物の確認等の点で実用に適したものであり、これらの利点を生かし且つ商品流通過程に必要な内容表示ラベルを確実に貼着することのできる容器の開発が望まれている。

前記の課題は熱可塑性樹脂からなるネットと、熱可塑性樹脂からなるフィルムを少なくとも表面に有するシートとからなり、これらネットおよびシートを少なくともそれらの両側縁部において互いに溶着シールしてなることを特徴とするプラスチックネット付容器によって達成される。

#### （作用）

本発明のプラスチックネット付容器の一方の側の構成材が合成樹脂製のネットでつくられているので、容器は通気性および内容物充填の際の伸縮性にすぐれており、この点では従来のプラスチックネット袋と実質的に同様である。

またこの容器の一方の側はフィルム等によって形成されており、表示ラベルの貼着もしくはフィルム面への直接の印刷によって表示が施される。

尚、このようなフィルムはたとえば通常のようにして押出成形等によってつくられる筒状のネットから容易に製造される。

すなわち成形工程から連続的に得られる筒状のネットを連続的に引出し、その引出端部にたとえば平板等の整形台を挿入し、次いで筒状のネットの上半部および下半部に夫々対応する形状（この場合は平面状）の熱可塑性樹脂のフィルムを重ね合せ、対応する各上下半部と各フィルムとをフィルムの流れ方向の両側縁部でシ

さらにかかるプラスチックネット付容器は押出成形等により形成された熱可塑性樹脂からなる筒状のネットを連続的に引出し、前記筒状のネットの外側に対してその上半部および下半部に夫々対応する形状の二枚の熱可塑性樹脂のフィルムを重ね合せ、前記各フィルムを前記筒状のネットの上半部および下半部に対して各フィルムの流れ方向の両側縁部においてたとえば超音波照射を用いることにより夫々シール結合を施して密着させ、次いで前記フィルムとシール結合された前記筒状のネットの前記上半部と下半部との間のシール側縁部に沿って互いに縫合する工程からなることを特徴とするネット付容器の製造方法によって製造される。

容器の一方の構成材としてのネットとしては熱可塑性樹脂であるポリエチレンが好ましく用いられる。他方の構成材であるシートもポリエチレンからつくることができるが、その表面側に熱可塑性樹脂（ポリエチレン等）層を有する紙シート等を用いてもよい。

ル結合によって互いに融着させて筒状のネットの外側にフィルムを部分的に貼付けた形態の積層体を形成し、さらに上半部および下半部を互いに流れ方向に沿って二つの部分に縦割することによって本発明のプラスチックネット付容器が得られる。

尚、このようにして得られた夫々のネット／フィルム容器素材は一旦ロール等に巻上げられるが、実際の使用に当っては流れ方向に適当な間隔でシールを施すと共に切断して個々の容器とし内容物の充填を行なう。容器に対する表面ラベルの貼着又は印刷等は切断前の連続した長尺物の状態で施すことが好ましい。

尚、プラスチックネット付フィルムは前記のようにしてそれ自体でも容器素材として用いられるが、このようなネット／フィルムの複合体の流れ方向に沿ってフィルム側に所定の間隔で所定の形態の打抜を施すことにより、フィルムを周縁の枠としてその内側にプラスチックネットが張られたいわゞ枠付のネットが得られ、こ

れをたとえば別の容器本体の蓋板として用いてもよい。

この場合には容器本体の形状を多様な形状に加工することができるので容器の深さを増したり又はその底面等に適宜な支持型を設けることが容易であり、たとえば移送中移動によって傷付やすい果実や鶏卵の保持収容に適した容器を得ることができる。

#### 実施例

以下本発明を図面に示す実施例について詳細に説明する。

第1図は本発明のネット付容器を製造する工程の概要を示す説明図である。

図中、熱押出型のプラスチックネット成形機(図示せず)から中空筒状の形に連続して押出されるポリエチレン製のネット1の引出端部に対し平板状の整形台2が挿入されて筒状のネット1を扁平な形態に整形する。次いでこの扁平なネット1の上半面1Aおよび下半面1Bの外側に対してこれらとはゞ同幅のポリエチレンフィルム3、

3が連続して供給され、一对のローラ4、4間で挟圧され、さらに積層体はローラ4、4と同期して回転するシール／スリット装置5中の一对のシールローラ6、6間で挟圧されると共にネット1の流れ方向の縁部に沿って超音波溶着装置のホーン(図示せず)から超音波が照射され、フィルム3、3の縁部に沿ってフィルム3—ネット1A、1B間に夫々シール結合部分が形成される。

次いでこのネット／フィルムの積層体の引出端部を前記ネット1の上下面1A、1B間の境界すなわち、周縁のシール結合部に沿って装置5中のスリッタローラ7、7のところで互いに流れ方向に縦割すると、図中、フィルム3とネット1Aからなる容器素材8Aおよびフィルム3とネット1Bからなる容器素材8Bとが同時につくられ、これら容器素材8A、8Bは連続的に巻取ローラ9、9に夫々巻上げられる。

このようにして得られた容器素材8A、8Bはたとえばその裏面側のフィルム3に予め表示ラベルを貼着するかもしく直接表示印刷を施しながら

巻出し、適宜な間隔で横方向にシールを施すと共に切断して第2図に示すように個々の容器Cとして内容物Pを充填する。図中10はネット／フィルムの結合シール縁を示す。

この場合、容器Cはフィルム3とネット1A、1Bの複合体からなるので、ネットの伸縮性により内容物Pの効果的な充填が可能であり、かつ通気性や内容物の確認についても通常のプラスチックネット袋の場合と実質的に同様である。

そして本実施例では容器Cの基材がシート状のフィルムであるため、表示ラベルの貼着がネットに対する場合よりも著しく容易であり、通常のオートラベラ等を用いて、自動化工程でラベリングすることが可能となる。

また表示ラベルの貼着に代えてフィルムに直接表示印刷を施すことも可能であり、商品の流通段階での適確な管理が可能となる。

尚、シートとして熱可塑性樹脂フィルムを単独で用いてもよいが、印刷性および適宜な剛性を持たせるためクラフト紙等の紙基材の表面にネット

に対して融着可能な熱可塑性樹脂層をラミネートしたもの用いててもよい。

この場合第3図および第4図に示すように容器Cの一方の基材としてのラミネート紙11に切取線(ミシン目等)12等によって適宜な開口部13を形成してもよい。また第5図に示すようにラミネート紙11の裏面に感圧性接着剤14および剥離紙15を設けて容器Cを壁面等に固定できるようにしてもよい。

前記実施例におけるネット／フィルム容器素材はそれ自体が容器として用いられるが、適宜な加工によって別途形成された容器本体に対するネット付の蓋部材としても用いることもできる。

ネット／フィルム容器素材を前記第1図のようにして製造する際に、第6図左方に示すように各フィルムを予め枠状に打抜いたフィルム16とそれを第1図と同様にして筒状ネットのたとえば上半面17Aに枠部18の周縁でシール結合することにより同図右方に示すようなフィルム枠付のネットが得られる。

待・固定を可能にすることができる。

尚、本発明のプラスチックネット付容器は前記青果、卵等の食品の他、電池、かみそり、釣具等の種々の雑貨類の容器としても用いられる。

#### 〔発明の効果〕

以上のように本発明によれば、プラスチックネット袋の伸縮性や通気性をそのまま生かしつつ表示ラベルの貼着性が良くしかも適用範囲の広い容器が提供される。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の容器を製造する工程の一例を示す説明図、第2図は前記工程によって得られるネット付容器を示す説明図、第3図ないし第5図は夫々前記容器の別の形態を示す説明図、第6図は本発明の別の実施例に用いる枠状フィルムとネットとの組合体の説明図、第7図はかかる組合体を用いた容器の断面図である。

#### 図 中：

1 …… ネット

1A、1B …… ネット上下半面

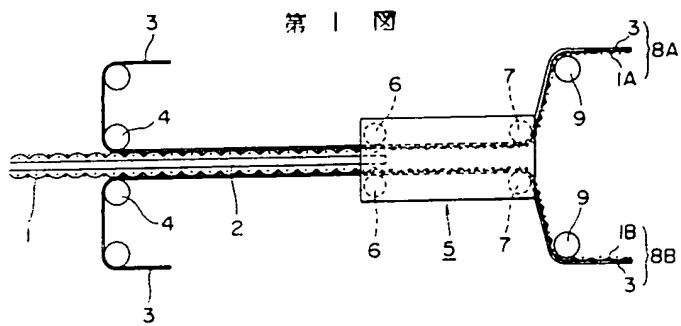
このようなフィルム枠付ネットはたとえば第7図に示すように、これも熱可塑性樹脂で形成されたカップ状の開口容器19の上方の周縁部20に対してシールされ、内容物Pがネット17Aで覆われる容器を得ることができる。

この場合、枠付ネットの製造は前記のように従来のプラスチックネットの製造工程の後段に積層、融着、割裁の工程を加えた連続工程で行なうことができ、フィルム16の枠形成はネット17Aのシール後に所定形状のダイカットを施すことによっても行われる。また容器19に対する枠付ネットの取付も一連の流れ工程中で型押し、溶着、切断等により自動的に行なわれる。

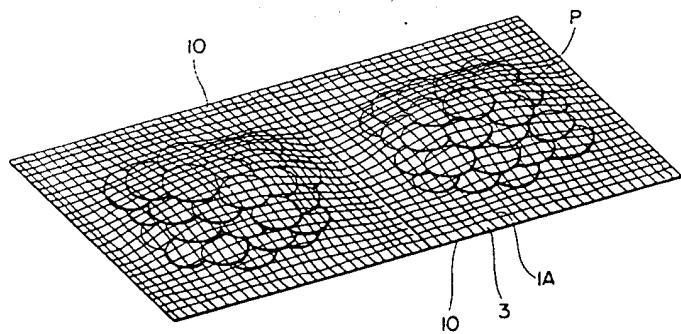
このように容器19と蓋板17A／18とを別々につくることによってネット17Aの通気性、伸縮性等の利点を生かし、かつ容器本体の形状を多様なものとすることができる。たとえば内容物Pが移動中に傷つきやすい果実等の場合では容器の深みを増して外部からの保護を確実にし、また卵等の場合には容器底面等に仕切りを型押しして移動中の保

2	……	整形台
3	……	フィルム
5	……	シール／スリット装置
6、 6	……	シールロール
7、 7	……	スリッタローラ
8A、 8B	……	容器素材
9、 9	……	巻取ローラ
10	……	シール縁部
16	……	フィルム
17A	……	ネット
18	……	フィルム枠
19	……	容器本体
C	……	容器
P	……	内容物

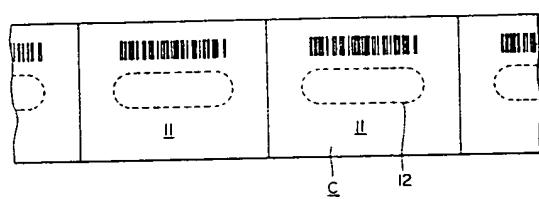
特許出願人 宍 戸 成 篤  
代理人弁理士 小 原 二 郎  
(ほか1名)



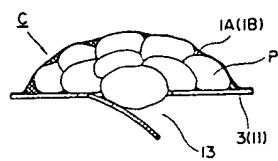
第2図



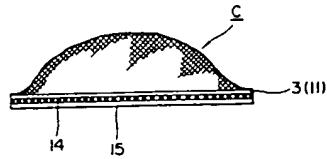
第3図



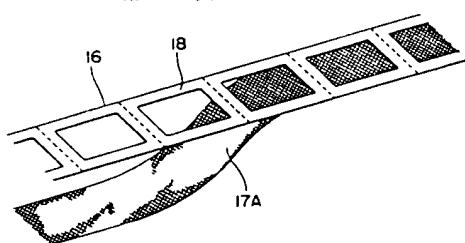
第4図



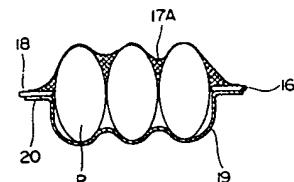
第5図



第6図



第7図



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**